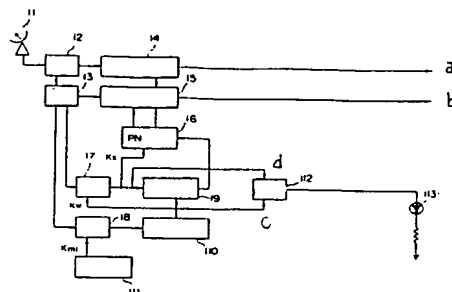


**(54) CHARGED BROADCAST RECEIVER**

(11) 3-280685 (A) (43) 11.12.1991 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-81882 (22) 28.3.1990  
 (71) TOSHIBA CORP (72) SHINICHI OI  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> H04N7/16

**PURPOSE:** To prevent a desired program from being overlooked by comparing a program broadcast date in program information of a reference date with information representing validity date in individual information, calculating a remaining date and displaying it that new individual information is not inputted before the validity time is expired.

**CONSTITUTION:** New individual information is overwritten onto old individual information in an individual information memory 110, then an arithmetic circuit 112 compares the validity date in the newest individual information read from the individual information memory 110 with a broadcast date in a current broadcast program and a warning display LED 113 is lighted when the difference reaches a prescribed period. Then a viewer recognizes it that new individual information is not inputted even when the validity time is close and pays the charge early. When the charge is paid, a program source party revises the validity time and sends new individual information to a terminal equipment. Thus, new individual information is stored in the individual information memory 110 and overlook of a desired program is avoided.



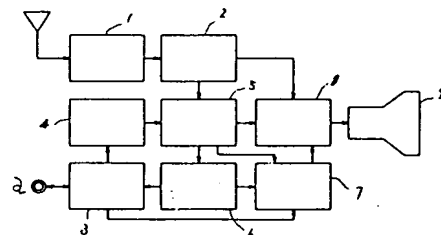
12.13: separator circuit, 14: video descrambler, 15: audio descrambler, 16: PN generator, 17: decoding circuit, 19: contract condition comparator circuit, 17.18: decoding circuit, 111: master key memory, 112: arithmetic circuit, a: video signal, b: audio signal, c: validity, d: year, month, day, 113: individual information non-input warning

**(54) PROGRAM INFORMATION DISPLAY DEVICE**

(11) 3-280686 (A) (43) 11.12.1991 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-80351 (22) 28.3.1990  
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) HIDEKI HENMI  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> H04N7/173, H04N5/445

**PURPOSE:** To display television program information and program scene information onto a television receiver by providing a modulator-demodulator means demodulating a signal sent from a sender side and a modulating a signal requesting program scene information to the sender side, a program information storage means and a display means.

**CONSTITUTION:** A modulator-demodulator means 3 demodulates a signal sent from a program information transmission system of a television broadcast through a general public analog telephone line and modulates a signal requesting program scene information of a desired television broadcast. Then the television program information obtained from the modulator-demodulator means 3 is stored in a program information storage means 4 and the stored television program information is displayed on the screen of a display device 9 as a display data by using a program information display means 5. Thus, the television program information and the program scene information are displayed onto the display device 9 in addition to the television broadcast.



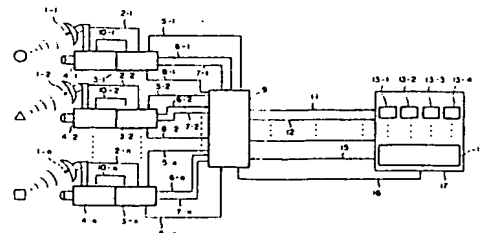
a: telephone line, 1: tuner section, 2: TV signal demodulation section, 8: display changeover means, 6: program scene request means, 7: picture expansion means

**(54) PICTURE INPUT CONTROLLER**

(11) 3-280687 (A) (43) 11.12.1991 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-78759 (22) 29.3.1990  
 (71) CANON INC (72) MASAYOSHI MUROTOMI  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> H04N7/18, H04N5/225

**PURPOSE:** To relieve the load of a supervisor and to reduce the power consumption by deciding a picture input device energized based on an audio level inputted from plural audio input devices and outputting a video image and its relevant audio signal.

**CONSTITUTION:** Plural audio input devices 1-1-1-n input an audio level in power supply control circuits 3-1-3-n and a decision means decides a picture input device from plural picture input devices 4-1-4-n based on the inputted audio level. Then the output means outputs the video image inputted from the decided device of the picture input devices 4-1-4-n and the audio signal inputted from the audio input devices 1-1-1-n corresponding to the picture input devices 4-1-4-n. Thus, the power consumption is reduced and the load of the supervisor is relieved.



9: changeover control circuit, 14: monitor control circuit

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-280686

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

H 04 N 7/173  
5/445

識別記号

庁内整理番号

Z

8943-5C  
6957-5C

⑭ 公開 平成3年(1991)12月11日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

⑮ 発明の名称 番組情報表示装置

⑯ 特 願 平2-80351

⑰ 出 願 平2(1990)3月28日

⑱ 発 明 者 逸 見 英 身 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

⑳ 代 理 人 弁理士 森 本 義 弘

明 細 書

1. 発明の名称

番組情報表示装置

2. 特許請求の範囲

1. 電話回線を用いたテレビジョン放送の番組情報伝送システムにおいて、送信側より伝送されてきた信号の復調およびテレビジョン放送の番組情報の番組シーン情報を送信側に要求する信号の発調を行う変復調手段と、前記変復調手段から得られたテレビジョン番組情報を格納する番組情報格納手段と、前記番組格納手段によつて格納されたテレビジョン番組情報を表示データとして表示装置上に表示する番組情報表示手段とを備えた番組情報表示装置。

2. 番組情報表示手段によつて表示されたテレビジョン番組情報から1つの情報を選択する選択手段と、この選択手段の出力により選択されたテレビジョン放送を選局し、その最小画通情報を表示装置に表示するよう要求する番組シーン要求手段とを備えた請求項1記載の番組情報

表示装置。

3. 番組シーン要求手段によつて変復調手段から得られた番組シーン情報を表示装置に展開する画像展開手段と、テレビジョン信号、番組情報表示手段によつて表示されるテレビジョン番組情報および前記画像展開手段によつて表示される番組シーン情報のいずれかに表示切替をする表示切替手段とを備えた請求項2記載の番組情報表示装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は一般公衆アナログ電話回線を用いてテレビジョン番組情報および番組シーン情報をテレビジョンディスプレイに表示するための番組情報表示装置に関するものである。

従来例

一般に、テレビジョンにおいては、ドラマ、ニュースなどの通常の映像番組が放送されており、番組の内容は、新聞、雑誌などから情報を得るのが通常であつた。

発明が解決しようとする課題

上記のように、従来のテレビジョンでは、放送番組の内容および番組シーンを見ることができないという課題があつた。

そこで、本発明はテレビジョンにテレビジョン番組情報および番組シーン情報を表示できるようにし、常時、居ながらにしてテレビジョン放送を楽しむ番組情報表示装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

上記課題を解決するため、本発明の第1の手段は、電話回線を用いたテレビジョン放送の番組情報伝送システムにおいて、送信側より伝送されてきた信号の復調およびテレビジョン放送の番組情報の番組シーン情報を送信側に要求する信号の変調を行う変復調手段と、前記変復調手段から得られたテレビジョン番組情報を格納する番組情報手段と、前記番組格納手段によつて格納されたテレビジョン番組情報を表示データとして表示装置上に表示する番組情報表示手段とを備えた番組情報

表示装置である。

また、本発明の第2の手段は、上記第1の手段において、番組情報表示手段によつて表示されたテレビジョン番組情報から1つの情報を選択する選択手段と、この選択手段の出力により選択されたテレビジョン放送を選局し、その最小画面情報を表示装置に表示するよう要求する番組シーン要求手段とを備えた番組情報表示装置である。

さらに、本発明の第3の手段は、上記第2の手段において、番組シーン要求手段によつて変復調手段から得られた番組シーン情報を表示装置に展開する画像展開手段と、テレビジョン信号、番組情報表示手段によつて表示されるテレビジョン番組情報および前記画像展開手段によつて表示される番組シーン情報のいずれかに表示切替をする表示切替手段とを備えた番組情報表示装置である。

作用

上記の構成によると、表示装置すなわちテレビジョンディスプレイを見ながらテレビ番組情報を見ることができ、たとえば同一テレビジョン放送

番組情報データベースだけで分野別に番組内容を表示するなど各種の表示形態が可能になり、また番組タイトルを選択することによつて番組シーン情報を見ることができる。

実施例

以下、本発明の一実施例を図面を参照して説明する。第1図は番組情報表示装置の構成を示すものである。

第1図において、1はテレビジョン受信用のチューナ部で、このチューナ部1によつて受信されたテレビジョン信号はTV信号復調部2に送られて映像信号に変調される。3は一般公衆アナログ電話回線を用いたテレビジョン放送の番組情報伝送システムにより伝送されてきた信号の復調および所望するテレビジョン放送の番組情報の番組シーン情報を要求する信号を変調する変復調手段で、この変復調手段3から得られたテレビジョン番組情報は番組情報格納手段4に格納される。前記番組格納手段4によつて格納されたテレビジョン番組情報は番組情報表示手段5により表示データと

して表示装置9の画面上に表示される。また、前記番組情報表示手段5によつて表示されたテレビジョン番組情報から選択手段により選択された1つのテレビジョン番組の番組シーンの最小画面情報が番組シーン要求手段6により要求され、そしてこの要求により前記変復調手段3から得られた番組シーン情報は画像展開手段7で表示装置9の画面上に展開される。また、画像装置9の手前には、テレビジョン信号、前記番組情報表示手段5によつて表示されるテレビジョン番組情報および前記画像展開手段7によつて表示される番組シーン情報のいずれかに表示切替をする表示切替手段8が設けられている。

第2図にテレビジョン放送番組情報のデータフォーマットの一例を示し、日付、開始時間、終了時間、チャンネル、分野別フラグ、番組名、内容の各データから構成されている。各データについて説明すると、日付はテレビ番組放映日のデータで年・月・日で構成されている。開始時間はテレビ番組放映開始時間のデータ、終了時間はテレビ

番組放映終了時間のデータで、それぞれ時・分で構成される。チャンネルはテレビチャンネルデータで数字データである。分野別フラグはテレビジョン放送番組の内容に応じて分野を認識するためのフラグで、アルファベット1文字で構成される。番組名はテレビジョン放送番組の番組名のデータである。内容はテレビジョン放送番組の内容である。また、前記分野別フラグはたとえば、映画：C、音楽：M、ドラマ：D、科学・教養：E、アニメ：A、スポーツ：S、趣味：H、バラエティ：V、再放送：Rのように割り当てられる。なお、第3図にテレビジョン放送番組情報の表示画面の一例を示し、また第4図に、第3図における番組1を選択した場合の番組シーン情報を4コマ表示している例を示す。

次に、番組情報表示および制御の動作を第1図に基づき説明する。

通常はTV画面が表示されている。この時、表示切替手段8はTV側が選択されており、表示装置9の入力はTV信号復調部2からの出力となる。テレビ

ジョン放送番組情報を見たい場合は、第3図のようにテレビジョン放送番組情報を表示する。この時、表示切替手段8からの出力が番組情報表示手段5側に切り替わり、表示装置9には番組情報表示手段5からの信号が表示される。テレビジョン放送番組情報の表示は一般公衆アナログ電話回線を經由して伝送されてきたテレビジョン放送番組情報を受復調手段3によつて復調し、番組情報格納手段4に蓄積されたテレビジョン放送番組情報の日付・開始時間・終了時間・チャンネル・分野別フラグ・番組名・内容データを参照して行われる。さらに、番組シーン要求手段6によつて所望する番組インデックス情報を受復調手段3によつて復調し、送出することで相手側(センター)から前記番組インデックス情報に基づく番組シーン情報を受取り、受復調手段3によつて復調し画像展開手段7で第4図に示すように表示を行う。この時、表示切替手段8は画像展開手段7側が選択される。

なお、本実施例ではテレビジョン放送番組情報

は更新時のみ自動的に受信し、番組シーン情報はその都度要求する形態にしているが、これは文字情報に比べて映像情報の情報量が膨大になるためにメモリ容量が飛躍的に増大するためである。テレビジョン放送番組情報、番組シーン情報および番組インデックス情報の受調方法は、たとえばTIC標準JJ-40.10のアナログ電話帯域帯止画映像通信方式などがある。

#### 発明の効果

以上のように本発明の構成によれば、表示装置に、テレビジョン放送の他に、テレビジョンの番組情報および番組シーン情報を表示させることができるので、見たい番組の情報を知るのに、その都度新聞、雑誌などを見る必要がなく、非常に便利である。

#### 4. 図面の簡単な説明

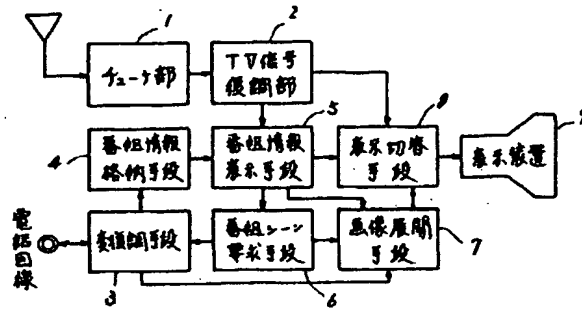
図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図は番組表示装置の構成を示すブロック図、第2図はテレビジョン放送番組情報のデータフォーマット図、第3図はテレビジョン放送番組情報の表示

例を示す平面図、第4図は番組シーン情報の表示例を示す平面図である。

1…チューナ部、2…TV信号復調部、3…受復調手段、4…番組情報格納手段、5…番組情報表示手段、6…番組シーン要求手段、7…画像展開手段、8…表示切替手段、9…表示装置。

代理人 森 本 義 弘

第 1 図



第 2 図

日付	開始時間	終了時間	チャンネル	分時別フラグ	番組名	内容
----	------	------	-------	--------	-----	----

第 3 図

1. 番組 1
2. 番組 2
...

第 4 図

シーン 2	シーン 1
シーン 3	シーン 4